

# MOSQUITO™ 2400

## Проточная кювета

### Руководство пользователя

#### Содержание

Раздел	Страница
<b>1. Введение</b>	<b>1</b>
1.1 Подготовка к работе	1
1.2 Юстировка оптического пути	2
<b>2. Процедуры работы</b>	<b>2</b>
2.1. Выбор режима Mosquito™	2
2.2. Выбор требуемого режима работы	3
<b>3. Предупреждения и обслуживание</b>	<b>4</b>
3.1. Очистка проточной кюветы Mosquito™	4
3.2. Поиск неисправностей	4

## 1. Введение

Проточная кювета Mosquito™ предназначена только для использования с биохимическим анализатором Stat Fax® и в силу своих конструктивных особенностей и способа управления не может использоваться ни с каким другим устройством или прибором.

### 1.1. Подготовка к работе

Проверьте комплект, в котором должно быть следующее:

- 1) Основной блок с соединительными трубками
- 2) Бутыль для отходов (Waste)
- 3) Проточная кювета Mosquito™
- 4) Кабель датчика

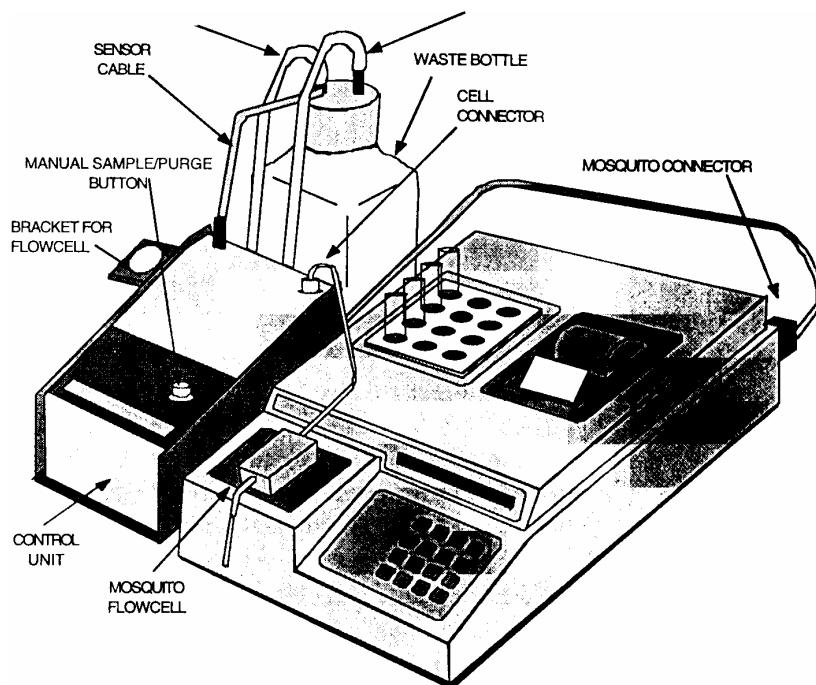


Рис.1. Основные части прибора: Control Unit – основной блок, Mosquito Flowcell – проточная кювета Mosquito, Waste Bottle – бутыли для отходов, крышка кабель датчика

Приверните к бутыли для отходов крышку и установите ее позади основного блока. Подключите кабель датчика к основному блоку в разъем, помеченный "Sensor" (датчик), и поместите основной блок непосредственно слева от анализатора Stat Fax®. Затем, подключите кабель основного блока к 9-ти штырьковой розетке справа на задней панели анализатора Stat Fax®. Установите проточную кювету Mosquito™ в держатель в левой части основного блока и вверните трубку выхода ячейки в соответствующий разъем, помеченный "cell" (ячейка), на основном блоке. Включите анализатор Stat Fax®, чтобы подать питание к основному блоку Mosquito™. Насос будет работать приблизительно 30 с, пока вакуумный уровень в системе не достигнет 6" ед. Если насос продолжает работать, или циклы его работы часто повторяются, проверьте крышку на герметичность.

Чтобы определить, имеет ли ваш анализатор Stat Fax® требуемое программное обеспечение, нажмите клавишу **ALT**, и отвечайте **NO** (нет), пока на дисплее не появится "SET MOSQUITO Y/N" – "Установка (проточной кюветы) Mosquito Y/N" (некоторые приборы могут показывать "SET FLOWCELL Y/N" – "Установка проточной кюветы Y/N"). Если таких сообщений не появляется, программное обеспечение EPROM, совместимое с Mosquito™, должно быть установлено до начала работы прибора с Mosquito™. Свяжитесь с вашим дилером для инструкций. Если такие сообщения появляются, следуйте инструкциям в следующем разделе для выбора режима работы с Mosquito™.

**Внимание: любой прибор Stat Fax® серии 1900 с последовательным портом и соответствующим программным обеспечением готов к использованию Mosquito™**

Перед первым использованием Mosquito™, или, если системе трубок позволили высохнуть, необходимо произвести чистку инструмента, используя слабый моющий раствор детергента типа Очищающий раствор для проточной кюветы, включенный в комплект Вашего прибора. Непрерывно пропускайте раствор через Mosquito™ приблизительно 10-15 секунд, нажимая кнопку ручного управления (Manual), затем произведите очистку ячейки с несколькими миллилитрами чистой дезинфицированной воды, таким образом подготовив Mosquito™ для использования. Теперь Вы готовы выполнить юстировку оптического пути.

## 1.2. Юстировка оптического пути

Возможно, что не потребуется юстировка положения просвета ячейки Mosquito™ в соответствии с оптическим путем анализатора Stat Fax®. Однако, должна быть выполнена следующая проверка, чтобы гарантировать надлежащее состояние. Выберите тест #189 без установленных в анализаторе Stat Fax® пробирки или Mosquito™. Запишите показанное значение, которое является уровнем электрического напряжения на фильтре 405nm. Выровняйте положение установочным винтом спереди в нижней части корпуса ячейки со шпоночной канавкой спереди измерительной ячейки анализатора Stat Fax® и вставьте аспирационную ячейку Mosquito™. (Примечание: Если ячейка не имеет шпоночной канавки, удалите установочный винт, используя маленькую отвертку. Затем вставьте аспирационную ячейку Mosquito™.) Используя кнопку ручного управления (Manual) на основном блоке, заполните ячейку водой. Проверьте, что нет воздушных пузырей в просвете ячейки. Если напряжение на фильтре 405nm на 50 % или более выше, чем при измерении воздуха, никакой регулировки не требуется. Если напряжение меньше, чем 50 %, расположите маленькую отвертку, выворачивающую включенный с Mosquito™. Регулируйте маленький установочный винт на дне ячейки поворота 1/4 в любом направлении. Если на фильтре 405nm напряжение повышается, поверните еще на 1/4 в том же самом направлении. Если понизилось, поверните на 1/4 в противоположном направлении. Повторите этот процесс, пока не будет получено максимально возможное напряжение.

**Внимание: Вы должны обеспечить наличие воды в ячейке всегда при выполнении этой юстировки.**

## 2. Процедуры работы

### 2.1. Выбор режима Mosquito™

Stat Fax® может быть настроен с помощью клавиатуры измерять посредством ячейки Mosquito™ или 12мм тестовой пробирки. Вы можете изменять конфигурацию только, когда прибор не в режиме. Чтобы активизировать Mosquito™, нажмите клавишу **CLEAR** дважды, чтобыdezактивировать текущий режим. Нажмите клавишу **ALT**, и затем нажмайте клавишу **NO**, чтобы продолжить через меню, пока на дисплее не появится вопрос "SET MOSQIUTO Y/N" – "Установить Mosquito Да/Нет". Нажмите клавишу **YES**. Когда появится сообщение "MOSQIUTO IN Y/N" – "Включить режим Mosquito Да/Нет", нажмите клавишу **YES**. Вы теперь задали для прибора режим Mosquito™. Когда появится сообщение "CHANGE VOL Y/N" – "Изменить объем Да/Нет", нажмите **YES**. Нажмите **YES** при сообщении на дисплее: "S. Volume = 500 $\mu$ L" – "Объем пробы= 500мкл", или нажмайте **NO**, пока отображаемый объем не будет соответствовать желаемому (от 250 мкл до 500 мкл с шагом в 50 мкл), затем нажмите **YES**. Будет напечатано подтверждение "MOSQIUTO IN" – "Включен режим Mosquito" и "SAMPLE VOL=XXX $\mu$ L" – "Объем пробы= XXX мкл".

**Внимание: Если в реагенте имеется сурфактант, объем пробы менее 500 мкл не рекомендуется.**

Затем будет сообщение "READ WATER Y/N" – "Измерение воды Да/Нет". Нажмите **YES**. На дисплее появится сообщение "READ WATER Y/N" – "Измерение воды Да/Нет". Подведите пробирку с чистой водой к пробоотборной трубке Mosquito™ и поместите конец пробоотборной трубы ниже поверхности воды, затем нажмите клавишу **ENTER**. После того, как Вы слышите цикл работы клапана основного блока, удалите пробирку. Анализатор Stat Fax® измерит и сохранит измерение абсорбции воды для всех шести фильтров прибора. Этот шаг позволяет прибору использовать обнуление абсорбции (оптической плотности) относительно воды в последующих режимах. Поскольку эти значения сохраняются в памяти, Вам не нужно повторять этот процесс снова без необходимости. Эти значения будут использоваться только, когда установлен режим Mosquito™. Установка прибора в режим Mosquito™ сохраняется в памяти даже, когда анализатор Stat Fax® выключен. Всегда, когда установлен режим Mosquito™, прибор будет печатать "MOSQUITO IN" – "Включен режим Mosquito" после включения и распечатки заголовка и времени. В случае, если эти значения утеряны, Вы увидите сообщение "WATER VALUES RESET" – "Сброс значений воды". Это предупреждение о том, что обнуления относительно воды не будет, а будет только против воздуха. Однако, выводимые абсорбция и результаты будут корректны. Вы можете вернуться с помощью клавиши **ALT** для задания параметров и, следуя процедуре, описанной выше, ввести новые значения воды.

## 2.2. Выбор требуемого режима работы

Продолжите работу, как описано в вашем руководстве для анализатора Stat Fax®. Если режим Mosquito™ установлен, выбранный объем всасывания будет напечатан после установки длины волны. Когда на дисплее появляется сообщение "READ BLANK TUBE" -- "Измерение пробирки с бланком", подведите пробирку с бланком к пробоотборной трубке Mosquito™ и нажмите клавишу **ENTER**. Когда закончится цикл всасывания, удалите пробирку. Прибор автоматически произведет забор, измерение, печать и очистку. Далее Вы снова готовы измерять следующую пробирку.

Здесь приводятся некоторые полезные указания по работе:

1) Удостоверьтесь, что в пробирке имеется достаточно реактива для выбранного объема всасывания. Хотя прибор будет аспирировать выбранный объем, может потребоваться немного больше для заполнения камеры.

2) Держите пробирку таким образом, чтобы пробоотборная трубка Mosquito™ оставалась в пробе, пока процесс всасывания не завершится. Если не следить за этим, ячейка может всасывать воздух.

3) Уберите пробирку прежде, чем начнется цикл очистки.

4) Всегда очищайте ячейку с некоторым количеством чистой деионизированной воды, когда Вы закончили использование ячейки. Если Вы не очищаете ячейку, после высыхания ее может быть трудно очистить.

5) Для лучших результатов используйте двухволновое измерение всякий раз, когда это возможно.

6) **Не допускайте переполнения бутыли с отходами.** Основной блок оборудован датчиком уровня. Когда стальные зонды входят в контакт с жидкостью, загорится индикатор наполнения, и вакуумный насос будет автоматически отключен. **Освободите бутыль с отходами.** Попадание жидкости в вакуумный насос может повредить насос и датчик давления.

### 3. Предупреждения и обслуживание

#### 3.1 Очистка Mosquito™

Проточная кювета Mosquito™ должна промываться время от времени моющим раствором с ферментами, расщепляющими белки и жиры (например, типа "Fairy"). Оставьте раствор на 5 минут в ячейке. После этого произведите очистку ячейки, используя слабый моющий раствор детергента типа Очищающий раствор для проточной кюветы, включенный в комплект Вашего прибора. Затем промойте ячейку несколькими миллилитрами чистой десионизированной воды. Окошко ячейки может быть протерто спиртом или водой.

#### 3.2 Поиск неисправностей

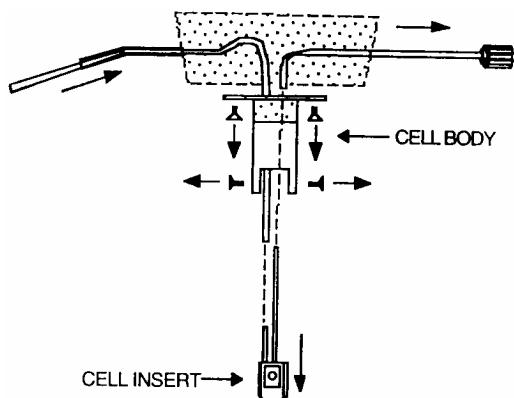
##### 1) Вакуумный насос работает непрерывно. Индикатор готовности выключен.

Проверьте герметичность закрытия крышки бутыли с отходами. Проверьте надежность соединений трубок на всех видимых стыках.

##### 2) Клапан работает, но пробы не всасываются. Индикатор готовности включен.

Ограничительный клапан силиконовой трубы может быть блокирован. Проведите несколько циклов всасывания, используя кнопку ручного управления (Manual), и затем подержите нажатой. Отсоедините ячейку от основного блока. Используя кнопку ручного управления (Manual) проверьте аспирацию. Повторно присоедините ячейку и повторите.

##### 3) Эффективность работы ячейки Mosquito™ уменьшается, потому что окошко ячейки поцарапано, повреждено или выпало. Замените вставку ячейки (номер запчасти 024017) как показано ниже.



По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания на территории России обращайтесь по следующим адресам:

123610, Москва, Центр Международной Торговли,  
Краснопресненская наб., 12, «Международная-2»  
Тел.(095) 967-07-25, Факс (095) 967-07-26. E-mail: westmedica@wtt.ru

614990, Пермь, ул. Большевистская, 75.  
Тел. (3422) 34-93-21, 20-65-94; факс 19-81-16, тел. сервисной службы (3422) 19-80-93  
E-mail: [office@westmedica.perm.ru](mailto:office@westmedica.perm.ru), Internet: [www.westmedica.ru](http://www.westmedica.ru)